

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 9 月 22 日 (22.09.2005)

PCT

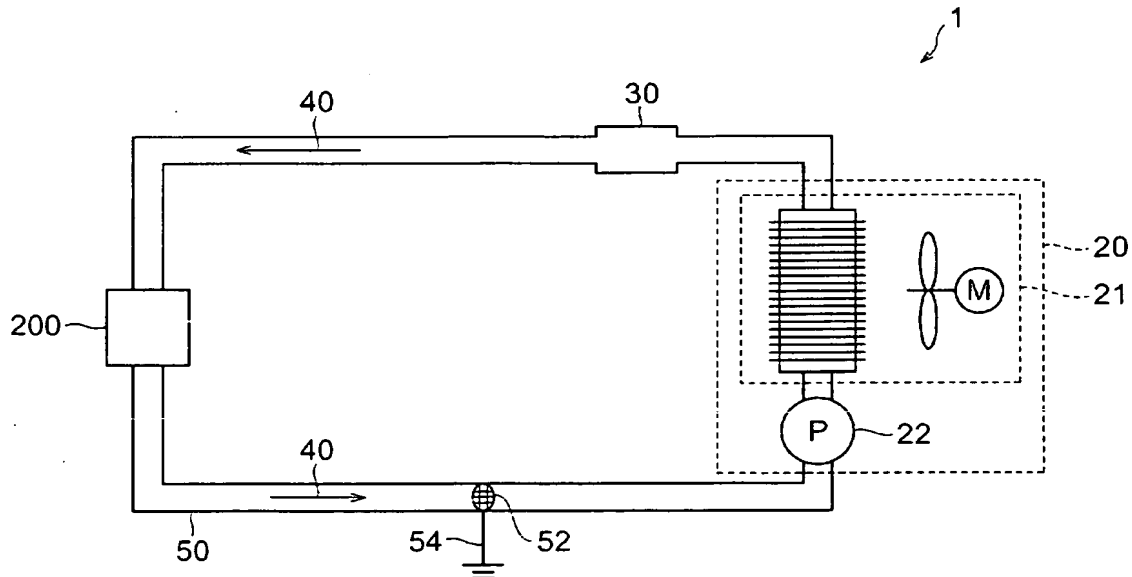
(10) 国際公開番号
WO 2005/088788 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01S 5/024, H01L 23/473 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2005/003979 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 宮島 博文
(22) 国際出願日: 2005 年 3 月 8 日 (08.03.2005) (MIYAJIMA, Hirofumi) [JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜
(25) 国際出願の言語: 日本語 松市市野町 1 1 2 6 番地の 1 浜松ホトニクス株式会
(26) 国際公開の言語: 日本語 社内 Shizuoka (JP). 菅 博文 (KAN, Hirofumi) [JP/JP];
(30) 優先権データ: 〒4358558 静岡県浜松市市野町 1 1 2 6 番地の 1 浜
特願2004-076942 2004 年 3 月 17 日 (17.03.2004) JP 松ホトニクス株式会社内 Shizuoka (JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 浜松ホトニクス株式会社 (HAMAMATSU PHOTONICS K.K.)
[JP/JP]; 〒4358558 静岡県浜松市市野町 1 1 2 6 番地の 1 Shizuoka (JP). (74) 代理人: 長谷川 芳樹, 外 (HASEGAWA, Yoshiki et al.);
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が 〒1040061 東京都中央区銀座一丁目 10 番 6 号銀座
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, ファーストビル 創英国際特許法律事務所 Tokyo (JP).
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[続葉有]

(54) Title: SEMICONDUCTOR LASER EQUIPMENT

(54) 発明の名称: 半導体レーザ装置



(57) Abstract: Semiconductor laser equipment is provided with a structure, which prevents corrosion of a cooling medium flow path of a heat sink and stably cools a semiconductor laser array for a long period of time. The semiconductor laser equipment is provided with a semiconductor laser stack, a cooling medium feeder, insulating piping and a cooling medium. The cooling medium feeder feeds the semiconductor laser stack with the cooling medium. The cooling medium is composed of fluorocarbon. The insulating piping is an insulating pipe having flexibility. In the insulating piping, a grounded conductor is arranged. The conductor functions to remove static electricity generated when the cooling medium communicates in the insulating piping.

(57) 要約: この発明は、ヒートシンクの冷媒流路の腐食を防ぎ、長期にわたり半導体レーザアレイを安定して冷却するための構造を備えた半導体レーザ装置に関する。当該半導体レーザ装置は、半導体レーザスタックと、冷媒供給器と、絶縁性配管と、冷媒とを備え

[続葉有]



WO 2005/088788 A1



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

る。冷媒供給器は、半導体レーザスタックに供給する。冷媒はフルオロカーボンから成る。絶縁性配管は可撓性を有する絶縁性のパイプである。絶縁性配管内には、接地された導電体が配置されている。この導電体は、冷媒が絶縁性配管内を流通する際に生じる静電気を除去するよう機能する。